

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1927

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Mihaïlo OUROCHÉVITCH

Né le 31 Mars 1898, à Arandjelovac (Serbie)

ORCHITE
TUBERCULEUSE AIGUË

Président : M. LEGUEU, professeur.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1927

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1927

THÈSE

N° 124

POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Mihailo OUROCHÉVITCH

Né le 31 Mars 1898, à Arandjelovac (Serbie)

ORCHITE
TUBERCULEUSE AIGÜE

Président : M. LEGUEU, professeur.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1927



LE DOYEN. . . M. ROGER.

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale.	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie.	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale	GILBERT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants.	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET.
	HARTMANN.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique.	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique.	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGEANT.
Sans chaire	ROUVIÈRE.
	BRANCA.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ABRAMI . . . Pathologie médicale.
 AUBERTIN . . Pathologie médicale.
 BASSET . . . Pathologie chirurgicale.
 BAUDOUIN . . Pathologie médicale.
 BINET Physiologie.
 BLANCHETIÈRE Chimie biologique.
 BRULÉ Pathologie médicale.
 CADENAT . . . Pathologie chirurgicale.
 CHAMPY Histologie.
 CHIRAY Pathologie médicale.
 CLERC Pathologie médicale.
 DEBRÉ Hygiène.
 I. de JONG . . Anatomie pathologique.
 DUVOIR Médecine légale.
 ÉCALLE Obstétrique.
 FIESSINGER . Pathologie médicale.
 FOIX Pathologie médicale
 GARNIER . . . Pathologie expériment¹⁰
 HARVIER . . . Pathologie médicale.

MM.

LÉVY-SOLAL. Obstétrique.
 HOVELACQUE . Anatomie.
 JOYEUX Parasitologie.
 LABBÉ (Henri) Chimie biologique.
 LARDENNOIS Pathologie chirurgicale.
 LEMAITRE . . Oto-rhino-laryngologie.
 HEITZ-BOYER Urologie.
 LHERMITTE . Pathologie mentale.
 LIAN Pathologie médicale.
 MATHIEU . . . Pathologie chirurgicale.
 METZGER . . . Obstétrique.
 MONDOR . . . Pathologie chirurgicale.
 MOURE Pathologie chirurgicale
 MULON Histologie.
 PHILIBERT . . Bactériologie.
 RICHET Fils . Physiologie.
 VAUDESCAL. Obstétrique
 VERNE Histologie.
 VELTER Ophtalmologie.

III.—AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

GOUGEROT . Pathologie médicale
 GUÉNIOT . . . Obstétrique.

MM.

RETTERER . . Histologie.
 TANON Pathologie médicale.

IV — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

A TITRE PERMANENT

MM

ALGLAVE . . Clinique chirurgicale.
 AUVRAY. . . Clinique chirurgicale.
 CHEVASSU. . Clinique chirurgicale.
 LAIGNEL-LAVASTINE . Clinique médicale.
 LEREBoullet. Clinique médicale in-
 fantile.
 LE LORIER. . Clinique obstétricale.

MM.

LÉRI Clinique médicale.
 LœPER . . . Clinique médicale.
 PROUST . . . Clinique chirurgicale.
 SCHWARTZ . Clinique chirurgicale
 MOCQUOT . . Clinique chirurgicale.
 RIBIERRE. . . Clinique médicale.
 VILLARET . . Clinique médicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé.	{	Chargé du cours de chirurgie orthopédique
		chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY.		Stomatologie
CHAILLEY-BERT.		Éducation physique.
LEDoux-LEBARD		Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON ONCLE

MILIVOJE CRNOGORAC

*Témoignage d'affection et de
reconnaissance.*

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR LEGUEU

Professeur de Clinique des Maladies des Voies Urinaires
à la Faculté
Chirurgien de l'Hôpital Necker
Officier de la Légion d'honneur

*Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de notre
thèse.*

Hommage respectueux.

A M. LE DOCTEUR VERLIAC

Chef de Laboratoire
à la Clinique des Maladies des Voies Urinaires à l'Hôpital Necker

ET

A M. LE DOCTEUR BAC

Chef de Consultation
à la Clinique des Maladies des Voies Urinaires à l'Hôpital Necker

Qui nous ont aidé dans l'établissement de ce travail.

ORCHITE TUBERCULEUSE AIGÜE

AVANT-PROPOS

Nous avons pris comme sujet de thèse un malade, que nous avons eu l'occasion d'observer, dans le service de M. le Professeur Legueu, c'est un homme atteint d'orchite tuberculeuse aiguë survenue à la suite d'une épididymite tuberculeuse aiguë.

Etant donnée la rareté d'une évolution aussi rapide d'une orchite tuberculeuse, nous pensons utile de décrire ce cas, en y joignant quelques observations semblables.

Nous avons suivi durant plusieurs mois le service de notre maître le professeur Legueu, et nous avons profité d'un matériel d'enseignement incomparable. La clinique urologique de l'Hôpital Necker a subi de nombreux et importants agrandissements sous les directions successives des professeurs Guyon, Albaran, Legueu. Avec tous ses services complémentaires, avec son musée et sa bibliothèque, elle est présentement un modèle.

Dans ce cadre évolué, les élèves sont instruits par

un maître de la valeur du professeur Legueu, accompagné de nombreux et dévoués assistants.

J'adresserai un hommage spécial, avec tous mes remerciements à deux d'entre eux, le D^r Bac chef de Consultation qui a opéré le malade dont nous donnons l'observation, et le D^r Verliac chef de Laboratoire, pour les renseignements qu'ils nous ont fournis.

CHAPITRE PREMIER

SYMPTÔMES DE LA TUBERCULOSE AIGUE DU TESTICULE

I. — Historique.

Dufour en sa thèse de 1854 écrivit une bonne monographie de la tuberculose du testicule. L'année suivante, Fossard dans sa thèse sépare de la tuberculose indolente, à marche chronique, la forme douloureuse, aiguë, inflammatoire, c'est l'orchite tuberculeuse. Mais les formes qu'il observe sont subaiguës. Le premier Simon Duplay publia deux observations de tuberculisation galopante du testicule, nous les donnons plus loin.

En 1876, Paul Reclus, dans sa thèse, décrit les deux formes : tubercule du testicule et orchite tuberculeuse : c'est le sarcocèle scrofuleux ou strumeux des anciens devenu le testicule tuberculeux.

La première est une affection chronique, caractérisée par des productions de nature tuberculeuse, qui se déposent dans l'épididyme et qui peuvent envahir la glande toute entière. Lorsque l'affection débute par les symptômes d'une orchite franche, Reclus la dénomme orchite tuberculeuse.

Paul Reclus a opposé dans sa thèse les deux formes de testicule tuberculeux. C'est depuis cette époque que la tuberculose aiguë du testicule est devenue une entité clinique.

II. — Début de l'orchite tuberculeuse.

Nous ne saurions mieux faire, que de rappeler le tableau schématique de la tuberculose aiguë du testicule, qu'a tracé le professeur Legueu :

« Le début de la tuberculose génitale se fait quelquefois d'une façon bruyante sous la forme d'une épididymite aiguë ou subaiguë avec les réactions violentes, douloureuses de l'épididyme blennorragique ; mais d'écoulement ni de gonocoques, il n'y a pas de traces. La spontanéité de l'infection porte à invoquer un effort, mais la majorité de ces orchites par effort sont des épididymites méconnues » (1).

L'orchi-épididymite aiguë qui brûle la première étape, est plus rare que celle chronique.

Elle se déclare souvent en dehors de toute cause occasionnelle ; elle est alors spontanée, inopinée, inattendue. Mais elle peut éclater aussi après un traumatisme au cours d'une blennorragie aiguë ou rarement d'une ancienne blennorrhée.

Le traumatisme n'est évidemment qu'une cause accessoire déclanchante, qui détermine un « locum

1. *Traité de Chirurgie urologique*, t. I, p. 869.

minoris resistentiæ » et expose forcément, comme nous le verrons, à des erreurs de diagnostic. L'épididymite apparaît le plus souvent sans phénomènes précurseurs bien distincts, et éclate d'une façon brutale.

L'orchite tuberculeuse aiguë s'observe à tous les âges, surtout entre 20 et 35 ans. Ces formes aiguës sont également fréquentes chez l'enfant (Hutinel et Deschamps, Phocas, Jullien), qu'il s'agisse de formes primitives ou de formes chroniques latentes à poussées aiguës.

Elle survient, soit chez un sujet déjà tuberculeux, voir phthisique, soit simplement chez un tempérament lymphatique, et on trouve ou non la tuberculose dans les antécédents tuberculeux. On la voit encore s'attaquer à des sujets bien portants, vigoureux et chez lesquels rien ne faisait prévoir une attaque de bacilles de Koch.

Le tableau clinique est identique à celui d'une orchite inflammatoire aiguë. Le début rappelle celui de toutes les orchites : douleurs spontanées, gonflement rapide et généralisé, surface lisse et régulière de la tumeur.

L'épididyme est le premier pris, sa localisation initiale ou prédominante est la queue. Les auteurs sont en désaccord sur l'existence de l'hydrocèle. Pour les uns, elle est de règle dans l'orchite tuberculeuse, alors qu'elle est exceptionnelle dans la tuberculose chronique du testicule.

Pour Tuffier et Jousset l'hydrocèle tuberculeuse

est exceptionnelle dans les deux formes aiguës et chroniques. Poncet et Leriche contestent cette affirmation qui est en désaccord avec ce que l'on sait de la pathogénie des hydarthroses et des pleurésies.

Il faut distinguer ici les points de vue clinique et anatomo-pathologique. Le praticien n'a pas à tenir compte d'une vaginalite avec épanchement minime qui ne voile pas les organes sous-jacents.

III. — Evolution de l'orchite tuberculeuse aiguë.

On distingue deux formes, l'une galopante et l'autre subaiguë qui marque la transition avec les formes chroniques.

La terminaison est une suppuration précoce : alors on voit l'allure aiguë du début disparaître et souvent disparaître vite, les phénomènes s'amendent, la tuméfaction diminue. La suppuration se produit de la première à la huitième semaine. Le plus souvent, c'est quinze à vingt jours, après le début, qu'un abcès se forme dans l'épididyme et s'ouvre au dehors.

A partir de ce moment, l'orchite tuberculeuse évolue comme la tuberculose chronique, c'est-à-dire qu'elle produit la fistule intarissable, le fungus, la propagation à l'autre testicule, à la prostate, aux vésicules séminales, la généralisation, la cachexie, la mort.

Il y a des formes aiguës graves, à généralisation

rapide aux autres organes. La propagation consécutive à l'autre testicule n'est pas fatale. Le premier testicule atteint est indifféremment le droit ou le gauche. La castration précoce est le traitement rationnel ; elle n'offre aucun danger et évite l'infection secondaire de la prostate (Dellinger). En cas d'orchite aiguë, il convient de pratiquer l'opération dans le plus bref délai.

Le traitement chirurgical, l'ablation qui extirpe le testicule suppuré, améliore le pronostic. L'opération est des plus simples. Après l'ablation d'un ou des deux épидидymes tuberculeux, le retour à la santé est la règle. On pourrait craindre la tuberculose consécutive du rein, elle est l'exception. Dans les deux tiers des cas, il n'y a aucune trace de tuberculose ailleurs que sur les testicules (Dellinger). Opposons à la tuberculose aiguë la tuberculose chronique du testicule. Celle-ci succède à l'orchite ou souvent apparaît d'emblée. Ces derniers cas s'opposent à ceux de la tuberculose aiguë. Mais il existe de nombreux cas intermédiaires qui débutent après un effort, une marche forcée, un froissement des parties, surviennent chez un sujet atteint de blennorrhée rebelle, de rétrécissement de l'urètre. Tandis que, dans les cas aigus, la suppuration apparaît avant la huitième semaine, dans les cas chroniques il faut plusieurs mois ou même un an.

Poncet et Leriche décrivent une forme aiguë de tuberculose testiculaire inflammatoire aboutissant à la résorption. Elle se marque par un gonflement

douloureux, il y a de la vaginalite aiguë; l'allure rappelle celle du rhumatisme, l'évolution aussi; car elle est très éphémère et se résoud complètement, sauf un noyau induré de la queue de l'épididyme.

Pour ces auteurs, une telle forme de la tuberculose n'est pas anatomique: on ne trouve pas de follicules, ni de bacilles. Ce sont les poisons bactériens qui agissent seuls. Ils peuvent frapper le testicule au même titre que tous les autres organes. Ce sont, disent-ils, les toxines tuberculeuses qui produisent l'excitation génitale si fréquente chez les tuberculeux; de même elles amènent des fluxions, des congestions éphémères.

Une telle forme est possible. Mais bien des cliniciens croient qu'on ne l'observe point en pratique « *Adhuc sub judice lis est* ».

CHAPITRE II

DIAGNOSTIC DE L'ORCHITE TUBERCULEUSE AIGUE

« Pour distinguer l'orchite tuberculeuse d'avec les inflammations aiguës de l'organe, il convient, dit Paul Reclus, d'être bref, car rien n'est plus factice que l'article « diagnostic » que l'on allonge ou raccourcit à son gré ». Cette pensée reste toujours vraie.

Mais il faut dire que la tuberculose aiguë du testicule à son début simule à s'y méprendre une orchite inflammatoire ; s'il y a eu un traumatisme, la méprise est forcée. En d'autres cas, la spontanéité du mal fait penser à une gomme et on donne au malade de l'iodure de potassium, ou encore fait penser à un cancer et le pronostic est sombre.

Pour montrer la ressemblance entre le début d'une orchite simple et celui d'une orchite tuberculeuse, nous donnons une observation du Pr Reclus, que lui-même a relaté pour faire cette preuve :

Observation du service de M. Desprès
prise par M. Marchand.

(Publiée par le Pr Reclus, p. 125, de sa thèse de doctorat.)

Un jeune homme de 29 ans fut pris, malgré une santé robuste, de symptômes généraux graves : frissons violents, vomissements, fièvre intense. La température est à $40^{\circ} 2$; de vives douleurs se déclarent dans la bourse gauche. Le malade entre dans le service du Pr Lasègue : le cordon est plus volumineux que le doigt ; il pénètre dans le canal inguinal en conservant cette grosseur et se perd dans la fosse iliaque ; l'épididyme se tuméfie ; un épanchement se fait dans la tunique vaginale, et on voit survenir en même temps les signes d'une péritonite localisée dans la fosse iliaque gauche, autour du cordon atteint. Peu à peu les symptômes généraux s'apaisent, les phénomènes locaux s'accroissent ; l'épididymite et la funiculite augmentent ; des adhérences se font aux téguments ; 17 jours après le début, un abcès s'ouvre à l'extérieur, qui donne issue à 40 grammes de pus accumulé dans l'épididyme. La cavité se comble rapidement, et la glande reprend bientôt son aspect primitif. La prostate n'a été nullement tuméfiée. L'interrogatoire et l'examen n'ont pu expliquer la cause de cette suppuration aiguë.

Or, l'explication est d'autant plus malaisée que, en dehors de la tuberculose et de traumatismes violents, l'orchite n'aboutit que par exception à la suppuration. Sur quels signes se basera-t-on, dans

une évolution aiguë du mal, pour diagnostiquer la tuberculose ?

Ce n'est que de l'étiologie, de l'état général du malade, un peu du mode d'invasion et du gonflement de la prostate qu'on peut tirer quelque présomption :

On songera à la tuberculose aiguë du testicule :

1^o Si le malade est déjà tuberculeux (tumeur blanche, carie osseuse, etc...);

2^o Si même son état général est douteux (lymphatisme);

3^o Si l'épididyme est primitivement atteint, même chez un sujet d'apparence robuste.

La marche de la maladie seule permet un diagnostic ferme : la résolution ne se fait pas, l'épididyme reste dur, acquiert des bosselures. Puis l'abcès se forme et perce rapidement, vers la fin de la quatrième semaine au plus tard.

Le gonflement de la prostate, du cordon, des vésicules séminales sont de bons signes, mais qui n'existent pas toujours.

Pour conclure, au début, le diagnostic ne peut être que soupçonné. Quand il y a des altérations de la prostate, des vésicules séminales, elles permettent le diagnostic. De même la formation des bosselures sur l'épididyme, les adhérences au scrotum, enfin l'état général. La suppuration, la fistule, le fongus ne laissent aucun doute. Le diagnostic, enfin, sera fait si dans le pus on trouve du bacille de Koch. Cela est rare. Il en est de l'orchite tuber-

culeuse comme de toutes les suppurations dites scrofuléuses. Elles ne révèlent pas toujours le bacille spécifique, quelque soin qu'on apporte à le chercher. Pourtant ce virus existe bien, puisque, si l'on inocule le dit pus à des cobayes, ceux-ci contractent la tuberculose, ce qui donne une certitude, mais une certitude trop longue à acquérir au point de vue clinique.

Ce fait a longtemps intrigué les biologistes. Il reçoit son explication depuis qu'on a trouvé le bacille filtrant. Tandis que le bacille de Koch est arrêté par le filtre de porcelaine, sous sa forme d'ultra-bacille il traverse le dit filtre et occasionne des lésions virulentes. L'existence de l'ultra-bacille tuberculeux est aujourd'hui prouvée par les expériences de Vaudremer.

CHAPITRE III

PATHOGÉNIE DE L'ORCHITE TUBERCULEUSE AIGUE

Comment est apporté le bacille dans le testicule ? Tout d'abord ce n'est jamais, ou presque jamais, le testicule qui est pris primitivement, c'est l'épididyme, et fait plus significatif encore, c'est la queue de l'épididyme. De même le canal déférent est généralement pris. De l'épididyme, la tuberculose se propage au testicule par l'intermédiaire du corps d'Highmore.

Le bacille de Koch, comme le gonocoque, viendrait donc des organes urinaires. Depuis longtemps on a noté que le testicule peut se prendre après la prostate, la vessie, les reins, les vésicules séminales. Parfois le bacille provient d'une péritonite tuberculeuse et suit le canal déférent.

La doctrine actuellement adoptée en France est celle du professeur Legueu : la tuberculose se localise primitivement sur la prostate et les vésicules séminales et de là gagne l'épididyme par la voie déférentielle. Cette interprétation repose sur la fréquence des lésions prostatoséminales constatées avant l'apparition de la localisation dans l'épididyme

dont on peut prévoir, comme le dit professeur Legueu, la contamination prochaine (E. Jeanbrau).

Pourtant Baumgarten n'aurait jamais vu la tuberculose se propager de l'urètre et de la prostate, qu'il contaminait par le bacille de Koch, jusque vers le testicule. Au contraire, toutes les inoculations de tuberculose dans l'épididyme ont été suivies de l'infection tuberculeuse des voies génitales.

En effet, dans l'épididymite tuberculeuse aiguë, la prostate peut paraître indemne au début, et quand elle est gonflée, son état n'est pas en parité avec celui de l'épididyme. Il faut donc admettre que le bacille de Koch sommeillait dans les voies urinaires, ou n'y occasionnait que des dégâts sans importance (légère blennorrhée, quelques cuissons en urinant, etc...).

Puis, quand la tuberculose a éclaté dans l'épididyme, elle peut se répercuter avec force sur la prostate. On sait que la tuberculose primitive de la prostate est très rare ; l'infection de l'épididyme la précède. L'infection prostatique se produit de six mois à un an après l'infection génitale (Dellinger). Il y a réversibilité dans la propagation de la tuberculose. En d'autres termes, il ne faut pas conclure de l'infection consécutive de la prostate, que le bacille n'est pas venu par les voies urinaires.

On doit prendre d'ailleurs le terme voies urinaires dans un sens large. L'organe « incipiens » est souvent le rein. Comme l'a dit le professeur Legueu :

« La tuberculose est dominée par la tuberculose urinaire et surtout par la tuberculose rénale (1) »

Le bacille de Koch peut encore être apporté, en quelques cas rares, par le milieu interne à l'épididyme comme à tous les autres organes.

On sait que ce milieu interne comprend la lymphe et le sang. Quelques auteurs ont pensé à la propagation par la voie lymphatique. Cette théorie est actuellement abandonnée, avec raison. En effet, la lymphe coule du testicule et des bourses vers l'anneau inguinal pour aboutir aux ganglions lombaires et iliaques. Il faudrait, si le bacille suivait cette voie, qu'il remonte le courant lymphatique.

Le bacille peut adopter la voie sanguine. Il arrive alors charrié par le courant artériel dans l'épididyme.

Le diagnostic de la morve par le procédé de Strauss montre quelle voie suit la contagion. On sait que la morve est une maladie infectieuse proche parente de la tuberculose, et qui calque son infection sur cette dernière.

Or, Strauss, en inoculant des produits morveux (pus, jetage, etc...) obtient des phénomènes précoces, caractéristiques. L'injection de ces produits dans le péritoine détermine chez les cobayes mâles une orchite, au bout d'un laps de temps variant, suivant la virulence, de douze heures à quelques jours. On voit les testicules faire saillie, se tuméfier, la

1. Legueu, *Traité*, t. I, p. 799.

peau rougir et s'ulcérer. Généralement l'animal succombe avant l'ulcération du scrotum. La lésion ainsi provoquée consiste en une vaginalite spécifique. Le testicule apparaît entouré de matière blanchâtre, formant une coque crémeuse plus ou moins épaisse, ayant l'aspect caséeux, avec des points puriformes. Le testicule peut être soit sain, soit atteint d'inflammation caséeuse. Cette vaginalite est pathognomonique. La culture de son pus blanchâtre, sur pomme de terre, donne la couleur brun chocolat caractéristique du bacille de la morve, contrôlant, ainsi les résultats de l'inoculation.

Rapprochons enfin de cette expérience les découvertes retentissantes de Fontis (1910) Vaudremer et Durand (1926) (1) qui éclairent d'un jour nouveau la pathogénie de l'orchite tuberculeuse. Ces auteurs démontrent que le bacille tuberculeux peut devenir un bacille filtrant. Si on injecte dans le péritoine du cobaye un pus tuberculeux filtré au Chamberland, loin de le vacciner, on l'infecte. On obtient, comme signe d'infection chez le cobaye mâle « une orchite à bacille acido-résistant », nous saisissons sur le vif l'électivité du testicule vis-à-vis du bacille.

1. Albert Vaudremer, *Ann. d'an. path.*, 1926, p. 972.

OBSERVATIONS

Nous publions en résumé les observations classiques d'orchite tuberculeuse aiguë. Nous les publions par ordre chronologique, en terminant par celle qui nous est personnelle.

I. — Observation du Docteur Dufour

(Thèse doctorat, Paris, 1854).

Cette thèse est une date importante dans l'histoire de la tuberculose du testicule (P. Reclus).

M. X... étudiant, antécédents tuberculeux. 28 juin 1853, blennorrhagie, huit jours après épididymite gauche. Résolution, mais gonflement persiste. En août, épididyme droit se prend, puis se résoud. Fin août, épididyme gauche augmente, est plus douloureux : fluctuation au niveau de la queue, une ponction amène du pus. 19 octobre, castration. Deux mois après l'épididyme droit se tuméfie, devient douloureux, sans cause apparente. Examen histologique, foyer purulent, dans la paroi petites masses tuberculeuses en voie de ramollissement.

II. — Observation du Professeur Duplay (1)

Homme de 20 ans est pris de douleurs vives et gonflement du testicule droit : six jours après, il ne peut plus marcher, huit jours après, le 9 janvier, il entre à l'hôpital.

L'épididyme est induré, doublé de volume : de même le canal déférent. Tumeur très douloureuse à la pression, le malade ne peut se lever. On diagnostique épididymite aiguë. Les antécédents sont en faveur de la tuberculose : père mort phtisique, sœur phtisique ; malade a l'aspect lymphatique. L'évolution prouve qu'il s'agit ici d'une localisation tuberculeuse.

Du 12 au 20 janvier, la tumeur a augmenté de volume. Le corps du testicule disparaît sous un léger épanchement liquide ; on fait une ponction sur la partie antérieure du scrotum, il sort 20 grammes d'un liquide citrin. On peut alors sentir la tumeur : le testicule et l'épididyme sont fondus en une seule masse dure, lisse, sans inégalités ni bosselures ; la tête et la queue de l'épididyme se dessinent chacune en légère saillie. Le cordon est volumineux, sensible à la pression. Peu de douleurs spontanées. La prostate, par le toucher rectal, présente deux indurations dans son épaisseur ; la pression est douloureuse en ces deux points. Le malade urine parfaitement et ne présente aucun symptôme du côté des voies urinaires. On diagnostique une tuberculose du testicule (Huile de foie de morue. Onction de pommade iodurée).

9 février. — Les bosselures de l'épididyme se prononcent

1. *Union médicale*, Paris, 1860, p. 212-213.

de plus en plus et la tumeur se ramollit en bas et en arrière. Les douleurs deviennent plus vives. Enfin on sent une fluctuation à la partie inférieure de la tumeur, au niveau de la queue de l'épididyme, là où existaient des adhérences du scrotum. Ponction avec le bistouri ; évacuation d'un peu de pus grumeleux.

18 février. — Depuis l'ouverture de l'abcès, il s'est formé une fistule du scrotum d'où s'écoule un peu de liquide séro-purulent. Cette fistule a la forme d'une petite ulcération irrégulière, à bords amincis et décollés. La tête de l'épididyme a de nombreuses bosselures très dures. On sent dans le corps de l'épididyme et du testicule plusieurs noyaux d'induration. Le malade ne souffre plus ; il se lève.

Le 18 mars, il quitte l'hôpital avec une fistule.

III. — Deuxième observation du professeur Duplay

Homme de 24 ans, a un gonflement douloureux du testicule droit, sans cause connue. Six semaines après, entre à l'hôpital le 21 janvier. On observe alors que le testicule droit volumineux a 17 centimètres de circonférence, ce volume est acquis en huit jours ; induré surtout en arrière, au niveau de l'épididyme : en avant, il a une certaine élasticité. Le gonflement est uniforme, il est difficile de distinguer l'épididyme du corps du testicule. La tumeur est lisse, sans inégalité ni bosselures. Pas trace de liquide dans la tunique vaginale. Le scrotum glisse facilement sur la tumeur excepté en bas, au niveau de la queue de l'épididyme, dans un petit espace où la peau est adhérente. Le cordon est sain ; rien au testicule gauche. Le malade accuse une sensibilité

assez vive à la pression, surtout en arrière : lorsqu'il est couché, il ne ressent que peu de douleurs. Rien du côté de la prostate et des vésicules.

Le malade est interrogé avec soin. Sa mère est morte phthisique ; lui-même a eu des dartres, des engorgements ganglionnaires, mais sans abcès ; il était, dans son enfance, d'une santé très délicate. Il s'enrhume facilement, mais n'a pas craché de sang ; l'examen de sa poitrine ne donne que des renseignements négatifs. On diagnostique une tuberculisation des organes génitaux.

Effectivement des bosselures se forment ; les adhérences deviennent plus étendues, la fluctuation devient très nette et une ponction donne issue, le 5 février, à une assez grande quantité de pus grumeleux et mal lié. Le testicule paraît induré. Le malade sort le 25 février en conservant une fistule et les bosselures de l'épididyme. J'ai revu le malade le 12 mars. Rien n'est changé dans l'état local. Le malade a pu reprendre son travail : il n'éprouve pas de douleurs.

IV. — Observation du Professeur Paul Reclus :

(Thèse doctorat, 1876, p. 151).

X., âgé de 30 ans, vigoureux, eut, le 4 janvier 1874, à la suite d'une indigestion, douleur et gonflement du testicule droit, spontanément, le matin au réveil. Il doit s'aliter le jour même. Le testicule double de volume en vingt quatre heures au point qu'on diagnostique orchite traumatique. On pratique, sans succès, la compression avec des bandelletes de Vigo imbriquées.

Au début de février, il entre dans le service du P^r Dolbeau. La tumeur atteignait presque le volume du poing. Elle avait une forme ovale et était assez dure. En avant et en bas, elle était un peu moins consistante. La surface était lisse ; la peau du scrotum distendue, un peu rouge, jouait librement, sauf à la partie supérieure, où elle semblait un peu adhérente aux parties profondes. Impossible de distinguer l'épididyme du testicule. Le cordon, dès qu'on pouvait le séparer de la tumeur, semblait sain. Au toucher rectal, la vésicule séminale droite était légèrement gonflée et un peu plus dure ; pas de douleur spontanée ; peu de douleurs à la pression de la tumeur. Son aspect et son développement si rapide font diagnostiquer tumeur maligne. Un autre Maître diagnostique testicule syphilitique et traite à l'iodure.

Au début de mars, sur plusieurs points, se montrent de petites inégalités saillantes à la surface de la tumeur, elles se ramollissent aussitôt.

Le 7 mars, castration. Les saillies sont dues à de petits kistes purulents.

Le diagnostic anatomique de M. Mallassez fut : tuberculisation aiguë du testicule. Il ne craignait pas d'ajouter aux renseignements qu'il donna sur la tumeur, que le pronostic devait être considéré comme très grave.

Selon lui, le malade était destiné à succomber, dans un avenir plus ou moins rapproché, à une tuberculisation analogue siégeant dans d'autres organes. Or, la santé du malade redevint excellente, et persista telle jusqu'au début d'avril 1875. Alors une induration très nette de la queue de l'épididyme se montre, d'abord assez limitée, mais qui

bientôt envahit tout l'épididyme. En quelques semaines, cette tumeur acquit le volume d'un gros œuf, et on croit qu'elle allait elle aussi suivre une marche suraiguë. Depuis plus d'un mois, cependant, elle est restée stationnaire.

V. — Observation du Professeur Paul Reclus

(Thèse doctorat, p. 155).

P. 35 ans, entre le 19 octobre 1874 dans le service du Pr Lasègue pour un mal de Pott, datant de quatre ans, avec abcès par congestion au niveau de la fesse et dans la région thoracique antérieure et supérieure.

Le 27 avril, il est subitement pris pendant la nuit de douleurs vives, aiguës, lancinantes sur le trajet du cordon gauche et, dès le matin, on constate l'existence d'une tuméfaction volumineuse de la bourse du même côté. Pas de cause provocatrice.

La glande gauche est doublée de volume, le scrotum en est rouge, distendu, mais le tissu n'est point œdématié, il glisse facilement sur les tuniques sous-jacentes. Pas de vaginalite, on arrive directement sur la glande sans refouler de liquide. Le testicule proprement dit ne semble pas atteint ; son tissu est souple, élastique, et la pression n'est point douloureuse. L'épididyme avec le canal déférent est le siège du gonflement. Il est gros, dur, surtout à la queue et dans la plus grande partie du corps, la tête est légèrement tuméfiée. L'épididyme semble envelopper le testicule à la manière d'un coquetier ; les bords en sont fermes, la surface en est régulière. Prostate très volumineuse et sensible à la pression.

Douleurs et gonflement augmentent rapidement. La queue de l'épididyme adhère aux téguments.

Peu à peu elle se ramollit, la fluctuation y devient nette et un abcès du volume d'une noix se forme dans la partie déclive. Il est ouvert, trente jours après le début de l'affection; il en sort une quantité de pus crémeux. L'ouverture persiste en fistule. On se trouve en face d'un tubercule du testicule. Des bosselures nouvelles se font.

Un an après, les abcès par congestion avaient augmenté, tuberculose pulmonaire évidente, état général empire. Mort en avril 1876.

VI. — Observation du P^r Paul Reclus.

(Thèse de doctorat, p. 157).

Le 15 novembre 1874, G..., âgé de 28 ans, est pris subitement d'une vive douleur dans le testicule gauche avec irradiation le long du cordon. Il n'avait fait ni marche longue, ni effort, il n'avait subi aucune violence. En même temps survinrent de la rougeur et du gonflement des parties. Il existait des symptômes généraux, céphalalgie, fièvre, perte d'appétit; il dut s'aliter. Après quinze jours environ, les symptômes s'apaisèrent un peu. Dans un voyage en Charente, un abcès se forma qui s'ouvrit le 23 décembre. Retourna à Paris.

A l'examen, la bourse gauche présente une tumeur de la grosseur d'un œuf d'oie; la peau du scrotum est rouge, œdématisée, tendue, surtout au niveau de deux fistules infundibuliformes situées à la partie externe et inférieure de l'enveloppe, qui correspondent au corps et à la queue de

l'épididyme. L'épididyme est très volumineux, dur et bosselé dans toute son étendue. Quant au testicule, il est difficile de savoir s'il est atteint, car il est séparé des enveloppes par une hydrocèle abondante. La prostate, indemne au début, est maintenant gonflée et douloureuse. On fait la castration. Au centre du testicule existe une cavité pleine de pus, le tissu sain supérieurement est infiltré de granulations transparentes dans le tiers inférieur, une membrane pyogénique tapisse la cavité. L'albuginée est épaissie, l'épididyme montre des noyaux ramollis limités par un tissu lardacé.

M. Malassez examine histologiquement les granulations transparentes : elles sont constituées par des conduits séminifères très dilatés, remplis de granulations graisseuses, et, au pourtour des tubes, avec zone irrégulière de granulations graisseuses : cette zone présente des prolongements. La zone périphérique est constituée par du tissu fibreux riche en éléments jeunes. Peu de cellules géantes. Tissu fibreux encercle la partie graisseuse centrale.

Le malade a guéri.

VII. — Observation du Dr Terrillon.

(Mém. soc. chir. Paris, 1891).

M. V..., 40 ans, consulte pour un gonflement douloureux du testicule gauche, survenu il y a deux mois. Du côté gauche le testicule est très gros, du volume d'un œuf d'oie. Cet organe est dur, très douloureux à la pression, et il donne la sensation d'une tumeur solide. La région est chaude.

La glande testiculaire est uniformément hypertrophiée,

sans bosselure à sa surface. L'épididyme occupe sa place normale et semble intact ainsi que le cordon.

Rien par le toucher rectal, du côté de la prostate et des vésicules séminales.

L'appareil testiculaire du côté droit est sain.

Pendant les huit jours d'observation auxquels on soumet ce malade, la tumeur augmente, les adhérences de la peau aux tissus sous-jacents s'accroissent. En présence de ces symptômes d'accroissement rapide, on décide la castration. L'opération est pratiquée le 27 février, sans incident notable.

Les suites de l'opération furent parfaites, le malade se rétablit rapidement, son état général s'améliora.

A l'examen de la pièce, la tunique vaginale était intacte et ne présentait pas de trace d'inflammation ; l'épididyme ne semblait pas altéré ; il en était de même du canal déférent.

L'examen microscopique fait par le Dr Brault, prouve la granulie aiguë du testicule. La cavité des tubes séminifères est remplie de cellules irrégulières, dans lesquelles il est impossible de reconnaître la forme des éléments de l'épithélium normal. Ces cellules présentent les caractères des cellules épithélioïdes. Elles forment, dans certains tubes, une couche épaisse qui rétrécit la lumière du conduit ; sur d'autres, elles l'obstruent complètement. Au centre d'un grand nombre de tubes, les éléments épithélioïdes subissent la dégénérescence caséuse, plusieurs tubes sont remplis par un magma caséux ; on trouve aussi dans le tissu interstitiel des foyers de caséification.

Les cellules géantes existent en assez grand nombre. Quel-

ques-unes sont situées au centre des conduits séminifères, d'autres dans l'épaisseur de leurs parois ou en dehors des tubes, dans le tissu interstitiel, et principalement au voisinage des parties caséifiées.

La recherche des bacilles de Koch a donné un résultat positif, on les trouve principalement dans les parties caséeuses, au centre des tubes séminifères.

Il s'agit ici d'une des formes rares de tuberculose aiguë, ayant débuté par le testicule et l'ayant envahi en totalité, sans atteindre l'épididyme resté intact. C'est là un fait instructif et sans précédent dans la science.

VIII. — Observation du D^r Vallas.

(*Province médicale*, Lyon, 1891).

X..., à la suite d'un effort éprouve une douleur aiguë ; gonflement de la région scrotale, se met au lit, puis entre à l'hôpital. Gonflement du testicule droit, épanchement vaginal abondant. Trois jours après, apparition d'un abcès à la partie inférieure du scrotum.

Après l'incision de l'abcès, la cuillerée de pus qu'il contenait évacuée, le feuillet viscéral de la vaginale, qui en formait la paroi postérieure, apparut parsemé de granulations tuberculeuses typiques, indice d'une vaginalite tuberculeuse consécutive à l'infection de l'épididyme.

Deux jours après l'incision de la collection, l'ouverture s'était agrandie, et, au fond de la plaie, le testicule tendait à faire hernie en fungus,

Huit jours après, le testicule, après s'être expulsé hors des bourses, s'est nécrosé. Un coup de ciseaux au niveau

des cônes efférents a suffi pour le détacher. A gauche, un abcès s'est formé, nécessitant une incision qui s'est agrandie notablement. Le testicule tend à faire hernie. Le feuillet viscéral de la vaginale, l'albuginée et la substance glandulaire ont participé à la formation de l'abcès, par l'ouverture s'éliminent des filaments avec des tubes testiculaires.

IX. — Observation du Dr Jeanbrau.

(*Nouveau Montpellier médical*, 1900).

X..., 26 ans, vigoureux, sentit, il y a deux mois, une pesanteur dans le scrotum avec gonflement du testicule. A son entrée dans le service, il est très volumineux, douloureux dans un scrotum normal. Par la palpation, l'épididyme constitue la moitié de la tumeur, la vaginale est distendue par du liquide. La prostate paraît normale : Epididymite tuberculeuse. On décide la castration, pratiquée immédiatement.

Examen anatomo-pathologique : vaginale non épaisse ; l'épididyme quadruplé de volume est transformé en masse fibro-caséuse.

X. — Observation du Dr Begouin.

(*Gazette Hebd. Sc. méd.*, Bordeaux, 5 avril 1903).

Homme, 27 ans, bien portant, respirant la santé, sans antécédents héréditaires, est pris de fièvre avec céphalalgie, douleurs dans les jointures, doit s'aliter. Le testicule gauche gonfle et devient douloureux. A son entrée à l'hôpital, qua-

rante jours après le début, testicule et épiddyme gauches formaient une masse du volume d'un œuf de dinde, avec peau rouge et adhérente en avant et en haut, en un point où l'on percevait un petit abcès.

Le canal déférent était un peu augmenté de volume, la prostate paraissait saine, mais la vésicule séminale correspondante était volumineuse et douloureuse. L'autre testicule semblait indemne, de même que la vessie.

Diagnostic : tuberculose galopante du testicule ; la castration fut acceptée.

Le testicule est semé d'une foule de granulations jaunes avec centre ramolli. Nombreux bacilles de Koch.

Depuis le malade jouit d'une parfaite santé.

XI. — Observation du D^r Venot.

(Dans la thèse de doctorat de Javelly, Bordeaux, 1904).

A..., 54 ans, a eu en 1870, sans cause connue, une tuméfaction du testicule droit qui disparut bientôt en laissant une petite induration du corps de l'épididyme.

Février 1903, influenza pendant laquelle il note une tuméfaction du testicule droit qui va augmentant et produit une tension douloureuse.

Entré à l'hôpital le 18 avril, on voit que le testicule est plus gros que le poing, formant une masse irrégulièrement arrondie. La peau est rouge et légèrement soulevée vers la partie médiane ; il existe une fluctuation. La palpation permet de séparer le testicule de l'épididyme. Le testicule paraît sain ; hydrocèle vaginale assez abondante.

L'épididyme est très augmenté de volume ; sa tête est

comme une grosse noix ; au niveau du corps, abcès sur le point d'ulcérer la peau. La queue de l'épididyme a le volume du petit doigt. Toutes les parties sont douloureuses à la pression. L'inflammation et la douleur s'arrêtent au canal déférent qui est plus volumineux dans son premier centimètre. Prostate et vessie saines.

Le 21 avril, ablation du testicule. Tout cet organe est farci de granulations tuberculeuses en voie de ramollissement.

XII. — Observation de M. Chevki.

(Thèse doct. Lyon, 1894, p. 103).

J..., 59 ans, entre le 13 janvier 1894 à la clinique du professeur Poncet.

Début de l'affection 20 décembre 1893. Brusquement, sans cause appréciable, il ressentit des douleurs vives dans le testicule droit. En même temps le scrotum gonflait subitement. Le 23 décembre la fièvre oblige le sujet à s'aliter. Dès le septième jour de la maladie, il se forme une saillie à la partie antérieure du scrotum, l'abcès s'ouvre et donne beaucoup de pus.

La peau est lisse, rouge et tendue par place, adhérente à la tumeur. Pas de liquide dans la vaginale. Canal déférent volumineux, mais indolore. Rien au toucher rectal. Castration le 13 janvier. On avait cru à un cancer du testicule. Or à l'examen histologique on découvre les follicules tuberculeux typiques avec cellule géante ou agglomération de cellules épithélioïdes.

Le malade sort le 5 février complètement guéri.

XIII. — Observation personnelle prise dans le service du
Professeur Legueu, à l'Hôpital Necker.

M. C., âgé de 33 ans, présente comme antécédents une blennorrhagie qu'il a eu il y a quatorze ans. Pas de symptômes vésicaux. Il rapporte qu'il a remarqué, le 14 novembre 1926, une tuméfaction ferme, apparue brusquement « à chaque extrémité du testicule ».

Sur avis du médecin il se met un suspensoir et s'enduit les bourses d'onguent mercuriel.

Les phénomènes inflammatoires s'accroissent de jour en jour, le malade attribue cette aggravation à un surcroît de travail, auquel il a été soumis principalement le samedi 20 et dimanche 21 novembre.

Se sentant très fatigué, il s'alite du 22 au 25, jour où le Dr Bac est appelé à l'examiner. Il note, à ce moment, une grosse épididymite droite, avec très forte réaction de la vaginale. La bourse droite est très tendue, douloureuse. On peut néanmoins délimiter nettement le testicule droit, à la surface duquel on ne sent rien de particulier.

À l'examen de l'urètre il n'y a point d'écoulement. Il n'a pas pu examiner les urines du malade : celui-ci ayant uriné immédiatement avant la consultation.

Le toucher rectal montre une prostate légèrement tuméfiée, de même la vésicule séminale droite.

Étant donné l'intensité de la douleur et de la réaction locale et dans l'ignorance de l'état des urines, le médecin conseille au malade de s'aliter ; il fait reposer les bourses

sur une planchette ; il fait des applications chaudes, il donne en même temps des petits lavements chauds et des antiseptiques internes.

Le 29 apparaît une forte fièvre, 39 degrés. Le malade appelle son médecin qui ordonne une pommade et un vaccin antigonococcique.

Les phénomènes douloureux et fébriles persistent.

Le D^r Bac est appelé de nouveau le 2 décembre. Il fait une application de glace durant une semaine. Consécutivement la température tombe, les douleurs disparaissent, mais la tuméfaction persiste sans changements. Il soupçonna la tuberculose.

On peut examiner les urines. Leur examen bactériologique révèle la présence du bacille de Koch.

Le malade reprit son travail le 17 décembre. Le 23, on lui fait un examen cystoscopique.

Il entre à l'hôpital le 17 janvier 1927 et est opéré par le D^r Bac le 22 janvier 1927.

Examen anatomo-pathologique :

La vaginale est très épaissie, presque totalement adhérente. L'épididyme, irrégulièrement augmenté de volume dans toute son étendue, est atteint de tuberculose caséuse. Le testicule est uniformément augmenté de volume. Sur la coupe, on voit une *infiltration généralisée de petites granulations*, rayonnant dans le parenchyme à partir de la région antéro supérieure. Les granulations de cette région, en contact avec l'épididyme, sont plus volumineuses et plus nettement caséuses que les autres : celles de la partie inférieure du testicule sont plus grises et paraissent plus jeunes. Il semble que l'éclosion de follicules tuberculeux, qui a envahi la totalité du testicule, ait débuté au contact de l'épididyme.

CONCLUSIONS

1° L'orchite tuberculeuse aiguë se caractérise par un début brusque et bruyant, semblable à celui d'une orchite inflammatoire, et par la précocité de la suppuration qui se produit du huitième jour à la quatrième semaine.

Une fois la suppuration effectuée, la marche est semblable à celle de la tuberculose chronique.

2° Le diagnostic de début est difficile, on ne peut avoir qu'une présomption, il devient facile quand la fistule s'établit.

3° Le bacille provient généralement du système urinaire. Il peut provenir des reins.

Mais d'autre part, il peut être déversé par la voie artérielle : on a rapproché à ce titre certaines orchites tuberculeuses de celles qui surviennent obligatoirement dans le farcin.

La tuberculose aiguë du testicule peut être primitive. L'inoculation des ultra-bacilles tuberculeux filtrants, réalisée par M. Vaudremer, a tout récemment mis ce fait hors de doute.

Vu : le Président de la thèse.

LEGUEU.

Vu : le Doyen,

ROGER.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLETY.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- BARLING (G.). — Acute, double tubercular disease of the bodies of the testicles. *Tr. pathol. Society London*, 1891-2 106.
- BASSET (J.). — Production de vaginalite et orchite, chez le cobaye, par injection de virus tuberculeux dans le péritoine. *Bul. Soc. Cent. de Médec. vétérin.* Paris, 1910, 1. XIV, p. 88.
- BEGOUIN. — Tuberculisation galopante du testicule. *Gaz. Hebdom. d. s. médic. Bordeaux*, 1903, XXIV, p. 176.
- BERNAY (M.). — Essai sur les affections qui réclament la castration. *Th. doct. Lyon*, 1880.
- CHEVKI MOUSTAPHA. — De l'épididymo,-orchite tuberculeuse aiguë, *Th. doct. Lyon*, 1894.
- DELLINGER ET BARNY (J.). — (Boston), La tuberculose de l'épididyme. *Th. Boston medic. and. surg. journ.* 19 juin 1913, p. 923.
- La tuberculose de l'épididyme. *The Boston. medic and surgery journ* vol. CLXVI, n° 11, 1919, p. 409.
- DRAMMER. — Ueber radicale und konservative Therapie bei Hodentuberculose. *Inaug. Dissert. Bonn.* 1902, August, n° 46.
- DUFOUR. — De la tuberculisation des organes génitaux. *Thèse de Paris*, 1854.
- DUPLAY. — De la tuberculisation galopante du testicule. *Union médicale*, Paris 1860, 212, 26.

- FAURE (J.L.). — Orchite tuberculeuse à marche rapide. *Bulletins de la Société anatomique de Paris*, 1888.
- FOSSARD. — De l'orchite tuberculeuse. *Thèse Paris*, 1855.
- GIBIER. — Orchite tuberculeuse, *Bulletins de la Société d'Anatomie de Paris*, 1880.
- HAMONIC. — De la tuberculose du testicule et de l'épididyme. *Revue clinique d'andrologie et de gynécologie*. Paris, 1901, VII, 261, 267.
- HORAND. — Tuberculose inflammatoire de la vaginale testiculaire, hydrocèle vaginale de nature tuberculeuse. *Lyon médical*, 1908, CX, 985-991.
- JAVELLY (E-T.). — Contribution à l'étude de la tuberculose galopante du testicule. *Thèse Bordeaux*, 1904.
- JULLIEN. — De la tuberculose testiculaire chez les enfants. *Congrès français de Chirurgie*, 1889.
- JANBRAU. — Epididymite tuberculeuse à marche rapide avec vaginalite purulente. *Nouveau Montpellier médical*, 1900.
- LEGUEU (Félix.) (Prof.). — *Traité chirurgical d'Urologie*, 2^e édition, Paris, 1921.
- LEJARS (Prof.). — Chirurgie du testicule tuberculeux. *Semaine médicale*, Paris, 1902.
- PONCET (Prof.) — Orchi-épididymite tuberculeuse avec granulie du testicule. *Lyon médical*, 1902, XCVIII, 675.
- PONCET. — La tuberculose inflamm. de l'appar. génit. de l'homme. *C. r. Soc. de chir.* Paris, avril 1912, p. 505.
- PONCET ET LERICHE. — *Tuberculose inflammatoire*. Paris, 1912.
- RECLUS (Paul). — Du tubercule du testicule et de l'orchite tuberculeuse, *Thèse Paris*, 1876.
- ROZIER. — *Th. doct.* Bordeaux, 1891.
- TERRILLON. — Castration hâtive pour tuberculose du testicule. *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*. Paris, 1891.

VALLAS. — Tuberculose aiguë du testicule. *Province médicale*.
Lyon, 1891.

— Tuberculose aiguë du testicule. Fongus superficiel.
Province. médic. Lyon, 1897, 97-98.

— VAUDREMER (Albert). — Le développement du bacille tuberculeux. *Annales d'anatomie pathologique*. Paris, 1926,
t. III n° 9, p. 972.

